

**PERCORSO PROGETTUALE**  
**Allegato curvature**

**Il percorso necessita da parte delle materie curriculari di una particolare curvatura difficilmente programmabile ad inizio percorso anche perché è previsto al termine di ogni anno la realizzazione di un prodotto frutto del compito di prestazione.**

**Le indicazioni sotto indicate relative ai contenuti sono generiche e dovranno essere approfondite in sede di riunione periodica tenendo conto delle indicazioni delle aziende, dei tutor e della scelta del compito di prestazione.**

Terzo anno  
Primo anno del triennio di ASL

**MATERIE COINVOLTE E INTERVENTO DI CURVATURA**

<b>MATERIA Coinvolta</b>	<b>periodo</b>	<b>CONTENUTI delle ATTIVITA'</b>	<b>STRUMENTI E METODOLOGIE</b>	<b>Durata (% monte ore)</b>	<b>Risorse umane impegnate</b>	<b>Luogo di svolgimento</b>
<b>Italiano</b>	<b>Settembre 2017 Giugno 2018</b>	<b>Curriculum vite</b> <b>Come realizzare un documento</b> Struttura di un manuale o relazione <b>analisi dei dati</b> Come interpretare correttamente le informazioni resi disponibili da ricerche e rilevazioni condotte da soggetti esterni alla scuola (indagine Excelsior di Unioncamere, statistiche ISTAT, studi ISFOL, Almalaurea, Almadiploma, Servizi per l'impiego, altri osservatori del sistema camerale, degli enti locali e delle parti sociali ecc.). <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni , problematiche e soluzioni nella	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione a convegni, ricerche con l'utilizzo della rete (internet)</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di Italiano</b>	<b>Aula, Laboratorio ,presso associazioni di categoria.</b>

		realizzazione del manuale al compito di prestazione				
<b>Matematica</b>	<b>Settembre 2017 Giugno 2018</b>	<b>Report dati</b> <b>Risoluzione funzioni matematiche</b> <b>Visualizzazione risultati in forma tabellare e grafica</b> <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni , problematiche e soluzioni nella realizzazione del compito di prestazione	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Utilizzo del foglio di calcolo</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di matematica</b>	<b>Aula, sala multimediale</b>
<b>Fisica laboratorio</b>	<b>Settembre 2017 Giugno 2018</b>	<b>Fonti energetiche alternative</b> <b>Trasformazione di energia</b>	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione a convegni, ricerche con l'utilizzo della rete (internet)</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di Fisica</b>	<b>Aula, sala multimediale</b>
<b>Inglese</b>	<b>Settembre 2017 Giugno 2018</b>	<b>Curriculum vite in lingua inglese</b> <b>Come realizzare un documento in lingua inglese</b> Struttura di un manuale o relazione in inglese <b>analisi dei dati in lingua inglese</b> Come interpretare correttamente le informazioni resi disponibili da aziende (manuali data sheet ecc.) <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni, problematiche e soluzioni nella realizzazione del manuale al compito di prestazione	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione, ricerche con l'utilizzo della rete (internet) e utilizzo di manuali tecnici in lingua inglese</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di Inglese</b>	<b>Aula, laboratorio</b>
<b>Laboratorio LTE</b>	<b>Settembre 2017 Giugno 2018</b>	<b>Approfondimento sugli strumenti misura</b> <b>Approfondimento sui microcontrollori</b>	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione, ricerche con l'utilizzo della rete (internet) e</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di laboratorio</b>	<b>Laboratorio</b>

		<b>Compito di prestazione</b> Progettazioni , problematiche e soluzioni nella realizzazione del compito di prestazione	<b>realizzazione di circuiti con microcontrollore con applicazioni industriali</b>			
<b>TECN. MECC. APPL.</b>	<b>Settembre 2017 Giugno 2018</b>	<b>Controllo sui macchinari</b> Utilizzo dei sensori in campo industriale sui macchinare per effettuare i controllo <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni, problematiche e soluzioni nella realizzazione del compito di prestazione	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione, ricerche con l'utilizzo della rete (internet) sulle macchine industriali e la loro manutenzione</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di meccanica e laboratorio</b>	<b>Aula / Laboratorio</b>
<b>TECN. ELT. ELN. APPL.</b>	<b>Settembre 2017 Giugno 2018</b>	<b>Applicazioni dei circuiti elettronici</b> Utilizzo dei circuiti elettronici per interfacciare i microcontrollori e i sensori in campo industriale Come effettuare i controlli elettronici sui macchinare <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni, problematiche e soluzioni nella realizzazione del compito di prestazione	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione, ricerche con l'utilizzo della rete (internet) sulle macchine industriali e la loro manutenzione</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di elettronica e laboratorio</b>	<b>Aula / Laboratorio</b>
<b>TECN. IST. MAN.</b>	<b>Settembre 2017 Giugno 2018</b>	<b>Programmazione</b> Programmazione di microcontrollori e utilizzo dei sensori in campo industriale Come effettuare i controlli elettronici sui macchinare <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni, problematiche e soluzioni nella realizzazione del compito di prestazione	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione, ricerche con l'utilizzo della rete (internet) sulle macchine industriali e la loro manutenzione</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di elettronica e laboratorio</b> <b>Docenti della scuola in organico di potenziamento</b>	<b>Aula / Laboratorio</b>

**Quarto anno**  
**Secondo anno del triennio di ASL**

<b>MATERIE COINVOLTE E INTERVENTO DI CURVATURA</b>						
<b>MATERIA Coinvolta</b>	<b>Periodo</b>	<b>CONTENUTI delle ATTIVITA'</b>	<b>STRUMENTI E METODOLOGIE</b>	<b>Durata (% monte ore)</b>	<b>Risorse umane impegnate</b>	<b>Luogo di svolgimento</b>
<b>Italiano</b>	<b>Settembre 2018 Giugno 2019</b>	<b>Curriculum vite</b> <b>Come realizzare un documento</b> Struttura di un manuale o relazione <b>analisi dei dati</b> Come interpretare correttamente le informazioni resi disponibili da ricerche e rilevazioni condotte da soggetti esterni alla scuola (indagine Excelsior di Unioncamere, statistiche ISTAT, studi ISFOL, Almalaurea, Almadiploma, Servizi per l'impiego, altri osservatori del sistema camerale, degli enti locali e delle parti sociali ecc.). <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni , problematiche e soluzioni nella realizzazione del manuale al compito di prestazione	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione a convegni ,ricerche con l'utilizzo della rete (internet)</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di Italiano</b>	<b>Aula, Laboratorio presso associazioni di categoria.</b>
<b>Inglese</b>	<b>Settembre 2018 Giugno 2019</b>	<b>Curriculum vite in lingua inglese</b> <b>Come realizzare un documento in lingua inglese</b> Struttura di un manuale o relazione in inglese	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione, ricerche con l'utilizzo della rete (internet) e utilizzo di manuali tecnici in lingua inglese</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di Inglese</b> <b>Docenti della scuola in organico di potenziamento del settore specifico (elettrico elettronico)</b>	<b>Aula, laboratorio</b>

		<b>analisi dei dati in lingua inglese</b> Come interpretare correttamente le informazioni resi disponibili da aziende (manuali data sheet ecc.) <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni, problematiche e soluzioni nella realizzazione del manuale al compito di prestazione				
<b>Matematica</b>	Settembre 2018 Giugno 2019	<b>Report dati</b> <b>Risoluzione funzioni matematiche</b> <b>Visualizzazione risultati in forma tabellare e grafica</b> <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni , problematiche e soluzioni nella realizzazione del compito di prestazione	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Utilizzo del foglio di calcolo</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di matematica</b>	<b>Aula, sala multimediale</b>
<b>Laboratorio LTE</b>	Settembre 2018 Giugno 2019	<b>Approfondimento sugli strumenti misura</b> <b>Approfondimento sui microcontrollori</b> <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni , problematiche e soluzioni nella realizzazione del compito di prestazione	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione, ricerche con l'utilizzo della rete (internet) e realizzazione di circuiti con microcontrollore con applicazioni industriali</b>	<b>10%</b>	Docente di laboratorio	<b>Laboratorio</b>
<b>TECN. MECC. APPL.</b>	Settembre 2018 Giugno 2019	<b>Controllo sui macchinari</b> Utilizzo dei sensori in campo industriale sui macchinari per effettuare il controllo <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni, problematiche e soluzioni nella realizzazione del compito di prestazione	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione, ricerche con l'utilizzo della rete (internet) sulle macchine industriali e la loro manutenzione</b>	<b>10%</b>	Docente di meccanica e laboratorio	<b>Aula / Laboratorio</b>
<b>TECN. ELT. ELN. APPL.</b>	Settembre 2018 Giugno 2019	<b>Applicazioni dei circuiti elettronici</b> Utilizzo dei circuiti elettronici per interfacciare i microcontrollori e i	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione, ricerche con l'utilizzo della rete (internet) sulle</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di elettronica e laboratorio</b>	<b>Aula / Laboratorio</b>

		sensori in campo industriale Come effettuare i controlli elettronici sui macchinare <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni, problematiche e soluzioni nella realizzazione del compito di prestazione	<b>macchine industriali e la loro manutenzione</b>			
TECN. IST. MAN.	<b>Settembre 2018</b> <b>Giugno 2019</b>	<b>Programmazione</b> Programmazione di microcontrollori e utilizzo dei sensori in campo industriale Come effettuare i controlli elettronici sui macchinare <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni, problematiche e soluzioni nella realizzazione del compito di prestazione	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione, ricerche con l'utilizzo della rete (internet) sulle macchine industriali e la loro manutenzione</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di elettronica e laboratorio</b>	Aula / Laboratorio

**Quinto anno**  
**Terzo anno del triennio di ASL**

<b>MATERIE COINVOLTE E INTERVENTO DI CURVATURA</b>						
<b>MATERIA Coinvolta</b>	<b>periodo</b>	<b>CONTENUTI delle ATTIVITA'</b>	<b>STRUMENTI E METODOLOGIE</b>	<b>Durata (% monte ore)</b>	<b>Risorse umane impegnate</b>	<b>Luogo di svolgimento</b>
<b>Italiano</b>	<b>Settembre 2019 Giugno 2020</b>	<b>Curriculum vite</b> <b>Come realizzare un documento</b> Struttura di un manuale o relazione <b>analisi dei dati</b> Come interpretare correttamente le informazioni resi disponibili da ricerche e rilevazioni condotte da soggetti esterni alla scuola (indagine Excelsior di Unioncamere, statistiche ISTAT, studi ISFOL, Almalaurea, Almadiploma, Servizi per l'impiego, altri osservatori del sistema camerale, degli enti locali e delle parti sociali ecc.). <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni , problematiche e soluzioni nella realizzazione del manuale al compito di prestazione	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione a convegni ,ricerche con l'utilizzo della rete (internet)</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di Italiano</b>	<b>Aula, Laboratorio presso associazioni di categoria.</b>
<b>Inglese</b>	<b>Settembre 2019 Giugno 2020</b>	<b>Curriculum vite in lingua inglese</b> <b>Come realizzare un documento in lingua inglese</b> Struttura di un manuale o	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione, ricerche con l'utilizzo della rete (internet) e utilizzo di manuali tecnici in</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di Inglese</b> <b>Docenti della scuola in organico di potenziamento del settore specifico</b>	<b>Aula, laboratorio</b>

		relazione in inglese <b>analisi dei dati in lingua inglese</b> Come interpretare correttamente le informazioni resi disponibili da aziende (manuali data sheet ecc.) <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni, problematiche e soluzioni nella realizzazione del manuale al compito di prestazione	lingua inglese		(elettrico elettronico)	
<b>Matematica</b>	Settembre 2019 Giugno 2020	<b>Report dati</b> <b>Risoluzione funzioni matematiche</b> <b>Visualizzazione risultati in forma tabellare e grafica</b> <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni , problematiche e soluzioni nella realizzazione del compito di prestazione	Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente Utilizzo del foglio di calcolo	10%	Docente di matematica	Aula, sala multimediale
<b>Laboratorio LTE</b>	Settembre 2019 Giugno 2020	<b>Approfondimento sugli strumenti misura</b> <b>Approfondimento sui microcontrollori</b> <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni , problematiche e soluzioni nella realizzazione del compito di prestazione	Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente Partecipazione, ricerche con l'utilizzo della rete (internet) e realizzazione di circuiti con microcontrollore con applicazioni industriali	10%	Docente di laboratorio	Laboratorio
<b>TECN. MECC. APPL.</b>	Settembre 2019 Giugno 2020	<b>Controllo sui macchinari</b> Utilizzo dei sensori in campo industriale sui macchinari per effettuare i controlli <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni, problematiche e soluzioni nella realizzazione del compito di prestazione	Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente Partecipazione, ricerche con l'utilizzo della rete (internet) sulle macchine industriali e la loro manutenzione	10%	Docente di meccanica e laboratorio	Aula / Laboratorio
<b>TECN. ELT. ELN. APPL.</b>	Settembre 2019 Giugno	<b>Applicazioni dei circuiti elettronici</b> Utilizzo dei circuiti elettronici per	Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente Partecipazione, ricerche con	10%	Docente di elettronica e laboratorio	Aula / Laboratorio



	<b>2020</b>	interfacciare i microcontrollori e i sensori in campo industriale Come effettuare i controlli elettronici sui macchinare <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni, problematiche e soluzioni nella realizzazione del compito di prestazione	<b>l'utilizzo della rete (internet) sulle macchine industriali e la loro manutenzione</b>			
TECN. IST. MAN.	<b>Settembre 2019</b> <b>Giugno 2020</b>	<b>Programmazione</b> Programmazione di microcontrollori e utilizzo dei sensori in campo industriale Come effettuare i controlli elettronici sui macchinare <b>Compito di prestazione</b> Progettazioni, problematiche e soluzioni nella realizzazione del compito di prestazione	<b>Oltre a quelle previste dal piano di lavoro del docente</b> <b>Partecipazione, ricerche con l'utilizzo della rete (internet) sulle macchine industriali e la loro manutenzione</b>	<b>10%</b>	<b>Docente di elettronica e laboratorio</b>	Aula / Laboratorio